

المثال (2) ϵ^2 ت

(1) (u_n) م ع / $u_0 = 8$ و

$$u_{n+1} = 2u_n + 5n - 5.$$

احسب u_1, u_2, u_3 .

ضع متابع n في

$$v_n = u_n + 5n.$$

بين ان (v_n) م د. يطلب اسماها

وصدها الاول

عبر عن v_n بدلالة n ثم

استخرج u_n بدلالة n .

احسب المجموع:

$$S_n = v_0 + v_1 + \dots + v_n.$$

ثم استخرج المجموع S'_n

حيث:

$$S'_n = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_n.$$

بدلالة n .

(2) (u_n) م ع / $u_0 = 1$ و $u_1 = 2$

متابع n كل n $u_{n+2} = 4u_{n+1} - 3u_n$

(v_n) م ع / $v_n = u_{n+1} - u_n$.

احسب v_0, v_1

بين ان (v_n) م د. يطلب

اسماها

اكتب عبارة v_n بدلالة n .

احسب $\lim v_n$.

ضع $S_n = v_0 + v_1 + \dots + v_{n-1}$

احسب S_n بدلالة n ثم

استخرج عبارة u_n بدلالة n

احسب $P = v_0 \times v_1 \times \dots \times v_{n-1}$

بدلالة n .

(3) (u_n) م ع / $u_0 = 0$ و

متابع n كل n $u_{n+1} = 3u_n + 2n + 1$.

احسب u_1, u_2, u_3 .

(v_n) م ع المعرفة على N كما يلي:

$$v_n = u_n + \alpha n + \beta.$$

حيث α و β عددين حقيقيين

عينة α و β حتى تكون (v_n) م د.

يطلب اسماها وصدها الاول

اكتب v_n بدلالة n ثم استخرج

u_n بدلالة n .

احسب الجامع:

$$S_n = v_0 + v_1 + \dots + v_n.$$

$$S_2 = u_0 + u_1 + \dots + u_n.$$

(4) a, b, c اعداد حقيقية

ليست متساوية.

a, b, c بهذا الترتيب

حدود م هندسية اسماها q

$3a, 2b, c$ بهذا الترتيب

حدود م. ج اسماها q .

احسب q و a, b, c على أن

$$a + b + c = 52.$$

=